

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-270192

(43) 公開日 平成8年(1996)10月15日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 4 F 15/02		8702-2E	E 0 4 F 15/02	T
E 0 4 B 1/82			E 0 4 B 1/82	K
	1/98		1/98	L
E 0 4 F 15/18		8702-2E	E 0 4 F 15/18	J
15/20		8702-2E	15/20	
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)				

(21) 出願番号 特願平7-71003

(22) 出願日 平成7年(1995)3月29日

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 宮山 一保

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

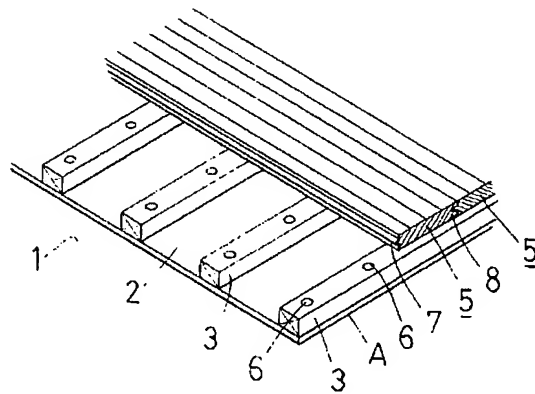
(74) 代理人 弁理士 佐藤 成示 (外1名)

(54) 【発明の名称】 防音床下地材及び防音床構造

(57) 【要約】

【目的】 施工前、根太材をクッションシートと共に巻き納めることができ、施工時には、クッションシートを敷設すると同時に根太材が簡単に配設され、その際、床下地面の凹凸が吸収されて根太材は正確且つ確実に固定され、しかも、その上に床仕上げ板材を釘打ち固定する場合、釘を打ち込み易い防音床下地材及び防音床構造を提供する。

【構成】 床下地面 1 上に敷設されるクッションシート 2 の表面に相互に間隔をあけて複数本の釘打ち可能な材料となる根太材 3 が予め接着固定された防音床下地材 A であり、この防音床下地材 A が床下地面 1 上に敷設され、複数本の根太材 3 上に床仕上げ板材 5 が架設状に釘打ち固定された防音床構造である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 床下地面上に敷設されるクッションシートの表面に相互に間隔をあけて複数本の釘打ち可能な材料でなる根太材を接着固定してなる防音床下地材。

【請求項 2】 根太材に軟質材でなる制振層を介設したことを特徴とする請求項 1 記載の防音床下地材。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 記載の防音床下地材を床下地面上に敷設し、複数本の根太材上に床仕上げ板材を架設状に釘打ち固定してなる防音床構造。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、床下地面上に設けられてクッション機能を発揮する防音床下地材及び該防音床下地材上に床仕上げ板材を釘打ち固定してなる防音床構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の防音床構造としては、図 5 に示す如く、コンクリート、セメント等の床スラブである床下地面 (イ) 上に複数本の釘打ち可能な木材でなる根太材 (ロ) を相互に間隔をあけて並設し、該複数本の根太材 (ロ) 上に床仕上げ板材 (ハ) を架設状に釘打ち固定してなり、該床仕上げ板材 (ハ) の裏面に貼着されて同根太材 (ロ) との間に介在される発泡体でなるクッションシート (ニ) によって防音機能を発揮させようとするものが一般に知られている。

【0003】該防音床構造においては、床仕上げ板材 (ハ) が木質板でなり、その周縁に相互に嵌合する凸実部 (ホ) と凹実部 (ヘ) が形成されており、該凸実部 (ホ) の部分から釘 (ト) が木製の根太材 (ロ) に打ち込まれることによって、同床仕上げ板材 (ハ) は根太材 (ロ) 上に固定され、同凸実部 (ホ) に隣接する床仕上げ板材 (ハ) の凹実部 (ヘ) が嵌合されることによって、床仕上げ板材 (ハ) 同士が同根太材 (ロ) 上で接続されている。

【0004】したがって、該防音床構造においては、クッションシート (ニ) による緩衝作用と該クッションシート (ニ) 内の発泡空隙及び根太材 (ロ) 間の間隔スペースによる音伝播阻止作用との両作用によって、防音機能が発揮される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の技術においては、複数本の根太材 (ロ) が施工前の状態ではバラバラになって納まり難く、梱包、輸送時等に難を感じるものであった。又、施工時には、複数本の根太材 (ロ) を相互に一定の間隔をあけて床下地面 (イ) 上に正確に配置固定する必要があつて該施工に手間取ると共に、同床下地面 (イ) に不陸等の凹凸があると複数の根太材 (ロ) が傾いたりがたついたりして確実に固定されないこともあり、この場合には、その上に施工される床仕上げ板材 (ハ) の固定にも支障を来すもの

であった。しかも、床仕上げ板材 (ハ) を釘 (ト) にて根太材 (ロ) 上に固定する際には、該床仕上げ板材 (ハ) と根太材 (ロ) の間にクッションシート (ニ) が介在して釘打ち固定し難いものであった。

【0006】本発明は、上記従来の技術における問題を解決するために発明されたもので、すなわち、その課題は、梱包、輸送時等に複数本の根太材をクッションシートと共に巻き納めることができて便利であり、又、施工時には、クッションシートを敷設すると同時に複数本の根太材が簡単に配設固定され、その際、床下地面の不陸等の凹凸が吸収されて各根太材は正確且つ確実に固定され、しかも、同複数本の根太材の上に床仕上げ板材を釘打ち固定する場合、釘を打ち込み易い防音床下地材及び防音床構造を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項 1 記載の防音床下地材は、床下地面上に敷設されるクッションシートの表面に相互に間隔をあけて複数本の釘打ち可能な材料でなる根太材を接着固定してなり、この構成によって上記課題が解決された。

【0008】本発明の請求項 2 記載の防音床下地材は、上記請求項 1 記載の防音床下地材において、根太材に軟質材でなる制振層を介設したことを特徴とする。

【0009】本発明の請求項 3 記載の防音床構造は、上記請求項 1 又は 2 記載の防音床下地材を床下地面上に敷設し、複数本の根太材上に床仕上げ板材を架設状に釘打ち固定してなり、この構成により防音床構造として上記課題が解決された。

【0010】

【作用】本発明の請求項 1 記載の防音床下地材においては、クッションシートによる緩衝作用と根太材間の間隔スペースによる音伝播阻止作用との両作用によって、防音機能が発揮される。更には、クッションシートの表面に相互に間隔をあけて複数本の根太材が接着固定されているので、複数本の根太材をクッションシートと共に整然と巻き納めることができて梱包、輸送等の際に便利である。又、施工現場において、床下地面上にクッションシートを敷設すると同時にその上に複数本の根太材が所定の位置に簡単に配設固定され、その際、同床下地面の不陸等の凹凸が吸収されて各根太材は正確且つ確実に固定される。しかも、該複数本の釘打ち可能な材料でなる根太材の上に床仕上げ板材を釘を打ち込んで固定する場合には、該床仕上げ板材と根太材との間に従来のようにクッションシートを介在させることがなく、同釘を容易に打ち込むことができる。

【0011】本発明の請求項 2 記載の防音床下地材においては、特に、根太材に軟質材でなる制振層が介設されているので、相互に間隔をあけて配置される各根太材での同制振層による制振作用によって、上記防音機能が更に向上される。

【0012】本発明の請求項3記載の防音床構造においては、上記防音床下地材が床下地面上に敷設され、複数本の根太材上に床仕上げ板材が架設状に釘打ち固定されてなり、防音床構造として上記作用効果が同様に奏される。

【0013】

【実施例】図1、図2に防音床下地材A及び防音床構造は、本発明の一実施例で、床下地面1上に敷設されるクッションシート2の表面に相互に間隔をあけて複数本の釘打ち可能な材料でなる根太材3を接着固定してなる防音床下地材Aであり、該防音床下地材Aを床下地面1上に敷設し、複数本の根太材3上に床仕上げ板材5を架設状に釘打ち固定してなる防音床構造である。

【0014】床下地面1はコンクリート、セメント等の床スラブであり、マンション、アパート等の階上下間に位置するものである。クッションシート2は発泡ゴム、発泡ポリウレタン、発泡ポリエチレン等の発泡体であり、その表面には一定の間隔をあけて、この場合には、床仕上げ板材5の巾寸法に合致する303mm（床仕上げ板材5の長さ寸法は該巾寸法の倍数となる）のピッチ間隔で根太材3が配置され各々接着固定されている。該根太材3は釘打ち可能な木材であり、この場合、高さ寸法30～45mm、巾寸法45mmの木製角材にて形成されている。

【0015】上記クッションシート2に複数本の根太材3が接着固定されてなる防音床下地材Aは、床下地面1上に根太材3を上側にして敷設され、該根太材3の部分においてコンクリート用釘6が適宜間隔をあけて打ち込まれることによって、同床下地面1上に確実に固定される。又、同防音床下地材Aは、施工前において、図3に示す如く、根太材3を内側にして芯筒材10の外周に巻装され、型崩れなく強固な状態で納められる。

【0016】又、床仕上げ板材5は厚さ寸法12mmの木質化粧合板であり、上記の如き寸法形状の矩形状に形成されている。該床仕上げ板材5の周縁には、相互に嵌合する凸実部7と凹実部8が形成されており、該凸実部7の部分から釘9が上記防音床下地材Aの根太材3に打ち込まれることによって、同床仕上げ板材5は根太材3上に固定され、同凸実部7に隣接する床仕上げ板材5の凹実部8が嵌合されることによって、床仕上げ板材5同士が同根太材3上で接続される。

【0017】したがって、該実施例の防音床下地材及び防音床構造においては、クッションシート2による緩衝作用と該クッションシート2内の発泡空隙及び根太材3間の間隔スペースによる音伝播阻止作用との両作用によって、防音機能が有効に発揮される。更には、クッションシート2の表面に相互に間隔をあけて複数本の根太材3が予め接着固定されているので、図3に示す如く、複数本の根太材3をクッションシート2と共に整然と巻き納めることができて梱包、輸送等の際に便利である。

【0018】又、施工時には、床下地面1上にクッションシート2を敷設すると同時にその上に複数本の根太材3が所定の位置に簡単に配設固定されて、同施工に手間取ることがなく、その際、同床下地面1の不陸等の凹凸が吸収されて各根太材3は正確且つ確実に固定される。しかも、該複数本の釘打ち可能な材料でなる根太材3の上に床仕上げ板材5を釘9を打ち込んで固定する場合には、該床仕上げ板材5と根太材3との間に従来のようにクッションシート（二）を介在させることがなく、同釘9を容易に打ち込むことができる。

【0019】図4に示す防音床下地材Bは、本発明の別の実施例で、該実施例の防音床下地材Bにおいては、特に、木材でなる根太材3の中程に軟質材でなる二層の制振層4が相互に間隔をあけて介設されており、したがって、該実施例の防音床下地材Bにおいては、相互に間隔をあけて配置される各根太材3での同二層の制振層4による制振作用によって、上記実施例の防音床下地材Aよりも防音機能が更に向上されている。この場合、制振層4は、硫酸バリウムその他の高比重物質を含有する軟質合成樹脂シート、発泡ゴムシート等で形成され、同根太材3上に施工される床仕上げ板材5上での衝撃音の発生を有効に防止する。それ以外は上記実施例の防音床下地材Aと同様に構成されており、上記実施例と同様の防音床構造として施工されるものであって、上記実施例と略同様の作用効果が奏される。

【0020】なお、本発明の防音床下地材においては、クッションシート2が発泡体の他、クッション機能を有するシート状のものであれば、例えば、不織布にて形成されても良い。又、根太材3としては、木材の他、釘打ち可能な材料であれば、例えば、ポリ塩化ビニル押出発泡体等の比較的硬質の合成樹脂発泡体を採用することも可能である。

【0021】

【発明の効果】上述の如く、本発明の請求項1記載の防音床下地材においては、複数本の根太材をクッションシートと共に整然と巻き納めることができて梱包、輸送等の際に便利であり、又、施工時に、床下地面上にクッションシートを敷設すると同時にその上に複数本の根太材が所定の位置に簡単に配設固定され、その際、同床下地面の不陸等の凹凸が吸収されて各根太材は正確且つ確実に固定され、しかも、該複数本の釘打ち可能な材料でなる根太材の上に床仕上げ板材を釘を打ち込んで固定する場合には、同釘を容易に打ち込むことができる。

【0022】又、本発明の請求項2記載の防音床下地材においては、特に、根太材に軟質材でなる制振層が介設されているので、相互に間隔をあけて配置される各根太材での同制振層による制振作用によって防音機能が更に向上される。

【0023】又、本発明の請求項3記載の防音床構造においては、上記防音床下地材が床下地面上に敷設され、

5

6

複数本の根太材上に床仕上げ板材が架設状に釘打ち固定されてなり、防音床構造として上記作用効果が同様に奏される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である防音床下地材及び防音床構造を示す斜視図である。

【図2】同実施例の断面図である。

【図3】同実施例における防音床下地材の巻き納め状態を示す断面図である。

【図4】別の実施例である防音床下地材を示す要部断面 10

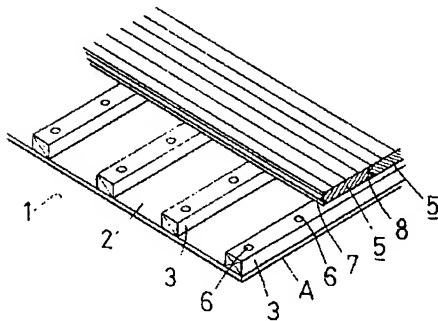
図である。

【図5】本発明の従来例である防音床構造を示す断面図である。

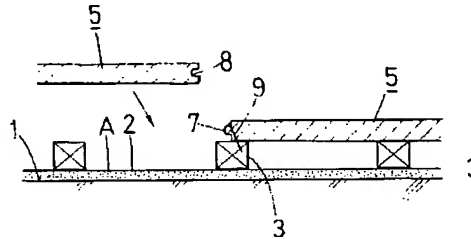
【符号の説明】

- 1 床下地面
- 2 クッションシート
- 3 根太材
- 4 制振層
- 5 床仕上げ板材

【図1】

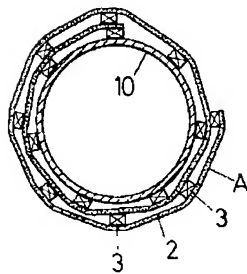


【図2】



【図5】

【図3】



【図4】

